

*PSYCHOTHERAPEUT Jan. 2018 (online)*

## **Interaktionelle Gruppentherapie bei stressinduzierten Schmerz-störungen. Funktion und Aufgaben des Therapeuten.**

*Johannes Dobersch, Martin grosse Holtforth, Ulrich T. Egle*

### **Abstract**

In clinical practice, patients suffering from generalized stress-induced pain syndromes often report pronounced impairments in everyday activities and demonstrate pronounced interpersonal problems in addition to the pain. Cognitive behavioral therapeutic pain coping programs often yield unsatisfactory result. A specific interactional (disorder-specific) group therapy may help to change these interpersonal problems by reducing the levels of stress and associated pain symptomatology. The background and central strategies of this treatment approach are described.

**Keywords:** hyperalgesia, affect, interpersonal problems, group therapy, neurobiology

### **Einleitung**

Patienten mit Stressinduzierten Schmerzstörungen (nach ICD-10 v.a. somatoforme Störungen mit Leitsymptom Schmerz, F45.40/45.0/.1) stellen Behandler immer wieder vor eine schwierige Aufgabe. Insbesondere Menschen, die unter schweren und im Sinne der Schmerzlokalisierung auch generalisierten Schmerzsyndromen leiden, weisen nicht nur auf Symptomebene ausgeprägte Beschwerden auf. Sie sind darüber hinaus oft stark in ihrem alltäglichen Funktionsniveau beeinträchtigt und zeigen meist auch Muster tiefgreifender psychischer und Beziehungsstörungen.

Bei dieser Patientengruppe finden sich häufig in der Kindheit und Jugend Erfahrungen von emotionaler Vernachlässigung sowie schwerer physischer, emotionaler und sexueller Misshandlung und Missbrauch (Davis, et al 2005; Egle & Nickel, 1998; Imbierowicz & Egle, 2003). Folge dieser frühen Belastungserfahrungen sind deutliche neurobiologische Alterationen sowie Störungen auf intrapsychischer und interaktioneller Ebene. Neurobiologisch lassen sich bei Personen mit schweren Belastungserfahrungen in der Kindheit und Jugend im Vergleich zu Personen ohne solche Erfahrungen eine ganze Reihe von Langzeitveränderungen in der Größe und Funktion bestimmter Hirnareale wie dem präfrontalen Kortex, der Amygdala, dem vorderen Gyrus cinguli und dem Hippocampus (Lupien et al 2009; Roozendaal et al 2009) sowie in der Hypophysen-Nebennierenrinden-Achse und im vegetativen Nervensystem (Locus-Coeruleus-Norepinephrin-Achse) finden (Heim et al., 2009; McEwen, 2006; McGowan et al., 2009; Nemeroff 2004). Diese Unterschiede gehen u.a.

mit einer beeinträchtigten Stressregulation einher und bedingen eine ausgeprägtere und länger anhaltende neuroendokrine Stressreaktion (Fries, 2008; Tak et al., 2011).

Durch ungünstige Umweltbedingungen wird das in der Ausreifung befindliche Gehirn vor dem Hintergrund epigenetischer Prozesse adaptiv auf Überleben und nicht auf Wachsen und Gedeihen programmiert. Das Überlebensprinzip ist bei allen Lebewesen ein grundlegender neuronaler Mechanismus. Nur wenn dieses hinreichend abgesichert ist, kann neuronal Wachsen und Gedeihen stattfinden. Dies geschieht aufgrund der Plastizität der Neurone. Je jünger diese sind, um so veränderbarer sind sie. Diese frühe Programmierung führt im Gehirn über synaptische Verknüpfungen zu einem neuronalen Netzwerk, welches sich im Hinblick auf Sicherheit bestmöglich an unterschiedliche Umweltbedingungen zu adaptieren versucht (Davidson u. Begely 2012). Daraus resultieren im Umgang mit den psychischen Grundbedürfnissen motivationale Schemata mit Vermeidungs- und Annäherungsmustern, wie sie von Grawe (2004) im Rahmen seines Konsistenztheoretischen Modells einer Neuropsychotherapie beschrieben wurden (vgl. Abb. 1).

In einem Vergleich zwischen Patienten eines Schmerzzentrums und der Allgemeinbevölkerung zeigten Saariaho et al. (2011) einen Zusammenhang zwischen früher emotionaler Vernachlässigung und Missbrauch einerseits sowie zwischen beeinträchtigten Erlebens- und Verhaltensmustern im Erwachsenenalter andererseits, und zwar in den Bereichen Autonomie/ Selbständigkeit, Katastrophisieren und generellem Pessimismus. Wright et al (2009) fanden als Langzeitfolge eine ausgeprägte Neigung zur Selbstaufopferung und zur Unterdrückung eigener Bedürfnisse, um geliebt zu werden. Es kommt zur Rollenumkehr sowie einem zwanghaften Fürsorgeverhalten mit schädlichen Folgen für die Gestaltung von Beziehungen: diese beruhen nie auf Gegenseitigkeit und sind oft ausbeuterisch.

Diese Rollenumkehr findet sich auch bei einer Parentifizierung, bei der Kinder gezwungen sind, ihre Bedürfnisse nach Aufmerksamkeit, Sicherheit und Fürsorge zurückzustellen, um sich anzupassen und für die instrumentellen und emotionalen Bedürfnisse eines Elternteils zu sorgen (Chase, 1999). Dies führt oft später zu einer übermäßigen Ausrichtung an den Gefühlen und Bedürfnissen anderer und damit zugleich zu einem Defizit in der Fähigkeit zur Selbstfürsorge, was wiederum mit einem erhöhten Risiko für Depression und somatoforme Beschwerden einhergeht (Schier et al 2015). Bordo Lind et al. (2014) konnten in aufwendigen qualitativen Interviews zeigen, wie sich aus Erfahrungen von psychosozialer Belastung in Kindheit und Jugend im späteren Leben eine „Kultur der emotionalen Vermeidung“ entwickeln kann. Negative Kindheitserfahrungen in der Kommunikation mit Bezugspersonen über persönliche Anliegen und Probleme oder über Gefühle können später in

einer Vermeidung und Unterdrückung der Kommunikation eigener Bedürfnisse, grösserer emotionaler Verletzlichkeit sowie stärkeren Gefühlen von Trauer oder Ärger resultieren. Die Wahrnehmung körperlicher Stressreaktionen als normalerweise gesunder Signale wird dann häufig durch Ablenkung oder übermäßige Aktivität („action-proneness“) vermieden (Van Houdenhove et al 2001; Van Houdenhove et al 1987).

In der klinischen Begegnung kommt diese „Kultur der Vermeidung“ v.a. in zwei Bereichen zum Tragen: im Erleben von Emotionen sowie in dysfunktionalem Interaktions- und Beziehungsverhalten. Hinsichtlich Emotionserleben weisen Menschen mit schweren somatoformen Störungen eine weniger genaue Wahrnehmung innerer physiologischer Prozesse und Körperempfindungen auf (Bogaerts et al., 2008). Außerdem besteht im Vergleich zu gesunden Personen ein schwächerer Zusammenhang zwischen der Interpretation körperlicher Prozesse und den tatsächlichen physiologischen Parametern dieser Prozesse (Bogaerts et al., 2010). Stattdessen wird die Interpretation stärker von (indäquaten) Vorstellungen über Krankheitsprozesse oder auch früheren, biographischen Erfahrungen geleitet.

Auch die spontane Wahrnehmung, bewusste Repräsentation und Verbalisation von emotionalen Zuständen bei sich und anderen scheint in dieser Personengruppe beeinträchtigt zu sein (Stonnington et al 2013; Subic-Wrana et al 2010; Zunhammer et al 2015). Es fällt Betroffenen schwerer, körperliche Empfindungen und Bewegungen als Ausdruck eines Gefühlszustandes zu interpretieren und in emotionalen Ausdrücken zu beschreiben. Daraus entsteht ein „relativer Fehler“ bei der Übertragung körperlicher Empfindungen in bewusste Repräsentationen von Emotionen (Stonnington et al., 2013; Waller & Scheidt, 2006). Bei sehr schweren somatoformen Störungen geht dieses Funktionsdefizit sogar über den Bereich der Emotionsverarbeitung hinaus und betrifft die gesamte Fähigkeit, sich Gedanken, Überzeugungen, Absichten und Gefühle anderer Menschen, aber auch bei sich selbst, vorzustellen und sich damit das Verhalten anderer zu erklären und vorherzusagen (Stonnington et al., 2013; Subic-Wrana et al., 2010). Diese Fähigkeit wird als „theory of mind“ bzw. als Fähigkeit zur Mentalisierung bezeichnet. Diese „affektive Agnosie“ (Lane et al 2015), bei der es aufgrund ungünstiger Entwicklungsbedingungen zu Einschränkungen der emotionalen Wahrnehmungsfähigkeit gekommen ist, ist neurobiologisch durch eine Abkopplung des rostralen vorderen Gyrus cinguli und des dorsomedialen Präfrontalkortex, welche für die Mentalisierungsfähigkeit zuständig sind, von der sensomotorischen Wahrnehmung körperlicher Impulse im Bereich von vorderer Insula und Basalganglien erklärbar (Lane et al., 2015).

Selbst in der Allgemeinbevölkerung findet sich dieser Zusammenhang wieder. Je weniger Zugang

Menschen im Sinne des Alexithymie-Konzeptes zu ihren Gefühlen haben, desto mehr somatoforme Beschwerden berichten sie. Dieser Zusammenhang bleibt selbst bei guter Kontrolle alternativer Erklärungsfaktoren und über sehr große Stichproben bestehen (Mattila et al., 2008). Diese Beeinträchtigung des Erlebens und der bewussten Repräsentation von Emotionen kann auch im Sinne einer hoch automatisierten Vermeidung verstanden werden, Gefühle intensiver zu erleben.

Eine weitere Form von Vermeidungsverhalten findet sich im psychoanalytischen Konzept der Abwehrmechanismen, in neuerer Literatur auch als Konfliktbewältigungsstrategien bezeichnet (Vaillant 2011). Damit werden überwiegend intrapsychische und meist unbewusst ablaufende Strategien bezeichnet, mit denen Menschen versuchen widersprüchliche und bedrohliche Informationen zu integrieren. Neben den auf Überleben ausgerichteten Vermeidungsstrategien im Umgang mit den emotionalen Grundbedürfnissen wirken auch maladaptive Konfliktbewältigungsstrategien stressverstärkend. Auch diese stehen häufig im Zusammenhang mit frühkindlichen Stresserfahrungen (Nickel & Egle, 2001) sowie einem eingeschränkten Selbstwerterleben (Zeigler-Hill et al 2008). Dies verstärkt das innere Inkonsistenzerleben (Grawe, 1998), bedingen einen Teufelskreis im Hinblick auf Stresserleben und -verarbeitung, der – ausgelöst durch belastende Lebensereignisse oder „daily hassels“ – letztlich zur Auslösung einer stressinduzierten Hyperalgesie (Somatisierungsstörung bzw. Fibromyalgie-Syndrom) führen kann.

Bei Menschen mit schweren somatoformen Störungen und stress-induzierten Schmerzstörungen kommen damit eine beeinträchtigte neurophysiologische Stressregulation mit einer Tendenz zur Fehlinterpretation emotionaler und stressbezogener Körpersignale zusammen. Über eine zunehmende Fokussierung der Aufmerksamkeit auf diese Empfindungen verbunden mit einem Absinken der Schmerzschwelle kann es zum Schmerzerleben und längerfristig zur Entwicklung einer Schmerzstörung kommen. Diese Prozesse lassen sich als störungsspezifischen Aspekt stress-induzierter Schmerzstörungen beschreiben. (Der Artikel von Roth und Egle (2016) gibt diesbezüglich eine gute Zusammenfassung der neurophysiologischen Mikroprozesse.)

Der andere wichtige Aspekt der o.g. „Kultur der Vermeidung“ betrifft ein oft dysfunktionales Interaktions- und Beziehungsverhalten. Zur Beschreibung von solchen Verhaltensmustern eignen sich die Bindungsstile im Erwachsenenalter als „sicher“ vs. „unsicher“, bzw. die verschiedenen Kategorien unsicherer Bindungsstile. Dabei erhöht ein unsicherer Bindungsstil das Risiko für verschiedene, schwere somatische Erkrankungen und auch chronische Schmerzen (McWilliams & Bailey, 2010). Mit einem unsicheren Bindungsstil gehen bei Schmerzpatienten mehr Schmerzlokalisationen und häufigeres Auftreten von Schmerzen am ganzen Körper einher (Davies et al 2009). Außerdem wei-



sen Menschen mit somatoformen Schmerzen häufiger einen unsicheren Bindungsstil auf als Menschen mit überwiegend somatisch bedingten Schmerzen (Schroeter et al., 2015). Der Bindungsstil kann in einem weiteren Sinne auch als eine Form der Affektregulation verstanden werden (Mikulincer et al., 2003); ein unsicherer Bindungsstil vermittelt den Zusammenhang zwischen schwierigen Kindheitserfahrungen und späterem Schmerzerleben bzw. Schmerzstörungen (Waldinger et al., 2006). Es erscheint daher indiziert, bei Patienten mit somatoformen Schmerzstörungen dysfunktionales Interaktions- und Beziehungsverhalten zentral in die Behandlungsplanung mit einzubeziehen.

Auf diese Weise lassen sich bei der Behandlung von Patienten mit somatoformen Schmerzstörungen störungsspezifische und störungsübergreifende Aspekte unterscheiden. Spezifisch für stressinduzierte Schmerzstörungen ist in diesem Sinne eine inadäquate Kopplung von Schmerzerleben mit bestimmten emotionalen Zuständen. Störungsübergreifend, d.h. auch bei anderen seelischen Störungen vorkommend, sind die beschriebenen dysfunktionalen Interaktionsmuster, die zur ständigen Wiederholung seelischer Verletzungen, zur Nicht-Erfüllung psychischer Bedürfnisse (Inkongruenz; Grawe, (1998) und damit sowohl direkt als auch indirekt über eine erhöhte neurophysiologische Erregung zur Entwicklung eines stressinduzierten Schmerzgeschehens führen können (Roth & Egle, 2016).

### **Allgemeine therapeutische Strategien**

Ein einseitig kognitiv-behavioral ausgerichtetes Vorgehen wird weder dem Ausmaß an biographischer Traumatisierung – und damit den neurobiologischen Beeinträchtigungen – noch der interaktionellen Problematik und den oben beschriebenen Beeinträchtigungen in der Emotionsverarbeitung gerecht (Lumley, 2011; Luyten & Abbass, 2013; Luyten et al 2013). Die meist kognitiv-verhaltenstherapeutischen Schmerzbewältigungsprogramme beinhalten Psychoedukation, Analyse von auslösenden Bedingungen, Vermittlung von Entspannungsverfahren (z.B. PMR), Übungen zur Aufmerksamkeitslenkung, kognitive Umstrukturierung dysfunktionaler Gedanken (v.a. Katastrophisieren), Aufbau positiver Aktivitäten, Veränderung schmerzbezogener Interaktionen zwischen Patient und Angehörigen sowie Genuss-Training (Kerns et al 2011). Es werden also den Patienten vor allem kognitive und verhaltensbezogene Strategien des Symptommanagement vermittelt. Metaanalysen zeigen jedoch über alle Schmerzstörungen hinweg für diese Programme im Durchschnitt eine nur geringe und nicht signifikante Wirksamkeit (Dixon et al 2007; Eccleston et al 2009; Williams et al 2012).

Solche Programme können jedoch bei unzureichender Wirksamkeit sogar zur weiteren Chronifizierung der Störung beitragen. Patienten, die solch ein Programm durchlaufen, ohne dass sich dadurch eine deutliche Besserung ihrer Beschwerden einstellt, ziehen möglicherweise - nachvollziehbar - die generalisierte Schlussfolgerung, dass auch Psychotherapie nicht helfen könne. Für eine weitere und möglicherweise erfolgreiche Behandlung ist dies jedoch eine äußerst schädliche Annahme, da die Therapiemotivation nicht nur darüber bestimmt, ob Menschen überhaupt noch einmal einen Behandlungsanlauf unternehmen, sondern auch wie erfolgreich diese Behandlung sein wird (Stewart et al 2017).

Folglich müssen effektive Therapien auch die Auseinandersetzung und Bearbeitung von vermiedenen traumabezogenen Erinnerungen, Emotionen und Beziehungserfahrungen einbeziehen (Lumley, 2011).

Auch Studien aus der neurobiologischen Forschung weisen in diese Richtung. Bisher konnte eine direkte neuronale Verbindung zwischen dem für die kognitive Bewertung und Kontrolle relevanten dorsolateralen Präfrontalen Kortex (dlPFC) und dem Stressverarbeitungszentrum Amygdala nicht nachgewiesen werden. Deswegen kann angenommen werden, dass eine direkte präfrontale Steuerung der Stress- und Schmerzverarbeitung nicht existiert (Roth 2016). Dies könnte z.B. erklären, warum kognitiv-verhaltentherapeutische Behandlungsprogramme zwar sowohl zu einer Verbesserung neurophysiologischer Parameter wie Volumen der grauen Substanz (Seminowicz et al., 2013) oder der neuronalen Aktivität (Jensen et al., 2012) dieser Gehirnareale als auch zu einer Verringerung von Depressivität und schmerzbezogenem Katastrophisieren führen, jedoch eben nicht zu einer signifikanten Verbesserung der Schmerzen selbst.

Gemäss diesem Erklärungsmodell kann es bei starkem oder anhaltendem Stress zu einer Überaktivierung von Amygdala und HPA-Achse kommen, die im Sinne des o.g. Überlebensmechanismus dann das zentrale Stressverarbeitungsgeschehen dominieren. Dies wiederum aktiviert verstärkt auf Vermeidung ausgerichtete Verhaltensmuster, und der psychopathologische Prozess schaukelt sich weiter auf. Erste Aufgabe einer fundierten Psychotherapie ist daher, die psychopathologisch alles beherrschende Angstreaktion herunter zu regulieren sowie Sicherheit über das Setting und die therapeutische Beziehung zu vermitteln (Kontrolle und Orientierung). Hierzu dienen nicht zuletzt auch die Informationsvermittlung und Psychoedukation.

Für die klinische Praxis lassen sich vier Komponenten als zentral heraus stellen (Egle & Zentgraf,

2009):

- Veränderung von Krankheitsverständnis und Behandlungsmotivation durch Information,
- Verbesserung von Emotionswahrnehmung und -ausdruck sowie des Umgangs mit Emotionen; spezifisch Verbesserung der Schmerz-Affekt-Differenzierung,
- Veränderung maladaptiver Konfliktbewältigungsstrategien,
- Veränderung dysfunktionaler Interaktionsmuster.

Psychoedukation schafft die kognitiv-motivationalen Voraussetzungen für die folgende Behandlung. Eine Veränderung von Krankheitsverständnis und Einstellungen zur Behandlung (z.B. ein primär somatisches vs. psychosomatisches Krankheitsverständnis oder eine passive Behandlungserwartung, dass allein der Arzt und die Medikamente helfen) erfolgt über Psychoedukation zu wichtigen Punkten der Schmerzentstehung und -verarbeitung im menschlichen Gehirn sowie zu Zusammenhängen von biographischen Einflussfaktoren auf das Schmerzerleben. Motivational stärkt diese Edukation das Erleben von Orientierung und Kontrolle, bzw. verringert Verunsicherung und Hilflosigkeit, was eine Befriedigung entsprechender psychologischer Bedürfnisse bzw. Reduktion entsprechender Inkongruenzen früh in der Therapie entspricht (Grawe, 2004). Durch diese Inkongruenzreduktion in Folge der Psychoedukation kann es häufig schon zu einer ersten Besserung der Symptomatik kommen (Van Oosterwijck et al., 2013), was wiederum die Hoffnung auf Besserung und die Bereitschaft, sich auf die Behandlung einzulassen, stärkt.

Wie oben beschrieben besteht bei Menschen mit stress-induzierten Schmerzstörungen eine ausgeprägte Beeinträchtigung in der Wahrnehmung, Repräsentation und Benennung affektiver Zustände („Agnosie“), so dass emotionaler Stress häufig als körperlicher Schmerz erlebt und verarbeitet wird. Wesentlich ist deshalb zunächst eine Schmerz-Affekt-Differenzierung durch eine Sensibilisierung für emotionales Erleben insbesondere im Kontext von Veränderungen der Schmerzstärke. Dies zielt auf eine Bahnung neuronaler Verknüpfungen zwischen Basalganglien und vorderer Insula einerseits und vorderem Gyrus cinguli und dorsolateralem Prärontalkortex andererseits ab und stellt einen wesentlichen Schritt zur Veränderung der störungsspezifischen Komponente der Schmerzstörung dar. Dabei sollen Patienten lernen, eigene affektive und motivationale Zustände als solche wahrzunehmen und auszudrücken, und damit die starre Kopplung mit dem Schmerzerleben zu verändern. Seitens des Therapeuten ist in dieser Phase eine konsequente Fokussierung auf die Affektwahrnehmung („Blick nach Innen“) bei Schmerzverstärkung wie –reduktion beim Patien-

ten sehr wichtig. Schmerztagebücher, welche auch die Affektwahrnehmung erfassen, können dies unterstützen. Im weiteren Therapieverlauf sollen die beschriebenen dysfunktionalen Interaktionsmuster aktiviert und einer Bearbeitung zugänglich gemacht werden. Diese Problemaktualisierung, d.h. eine Aktivierung entsprechender mit der Störung in Zusammenhang stehenden neuronalen Strukturen, ist Voraussetzung für deren therapeutische Veränderung sowohl durch die oben beschriebene kognitiv-motivationale Klärung als auch durch Bewältigungserfahrungen (Grawe, 2004). In der nachfolgend beschriebenen interaktionellen Gruppentherapie sind eine entsprechende (Problem-) Aktivierung, kognitiv-motivationale Klärung emotionaler und motivationaler Zustände und (Problem-) Bewältigung in Form neuer Beziehungserfahrungen als Wirkfaktoren direkt vereint.

### **Interaktionelle Gruppentherapie**

Die interaktionelle Gruppentherapie wird in der Literatur allgemein (Bernard et al., 2008; Streeck, 2010; Yalom & Leszcz, 2005) oder spezifisch für Schmerzpatienten beschrieben (Nickel & Egle, 1999; Nickel et al 2010). Zentrale Behandlungsprinzipien zur Umsetzung der genannten Wirkfaktoren sind: Arbeiten im Hier und Jetzt, Fokus auf Interaktionen zwischen den Teilnehmern bzw. zwischen Teilnehmer und Therapeut, interpersonales Feedback sowie Metakommunikation. Diese Interventionen sollen zu korrigierenden emotionalen Erfahrungen führen, die zur Linderung der Störung beitragen (grosse Holtforth & Flückiger, 2012). Yalom und Leszcz streichen besonders die Gruppenkohäsion und das interpersonale Lernen als zentrale therapeutische Faktoren der Gruppentherapie heraus. Gruppenkohäsion ist dabei mehr als das Gefühl von Zugehörigkeit. Es ist „das gruppentherapeutische Gegenstück zur therapeutischen Beziehung in der Einzeltherapie“ (Yalom & Leszcz, 2005). Unter einer intrapersonalen Perspektive umfasst Kohäsion das Erleben von Zugehörigkeit, Akzeptiert-werden sowie Verpflichtung und Loyalität zur Gruppe (Bernard et al., 2008). Unter einer Intra-Gruppen-Perspektive bezieht sich Kohäsion auf die Attraktivität der Gruppe und gegenseitige Verträglichkeit der Gruppenmitglieder untereinander, auf gegenseitige Sympathie und Vertrauen, Unterstützung, Fürsorge sowie Engagement für die Gruppe. Unter einer interpersonalen Perspektive, lässt sich schließlich ein positiver und engagierter Austausch unter den Teilnehmern als Form der Kohäsion fassen. Kohäsion ist daher – wie eine gute therapeutische Beziehung – in sich heilsam und zugleich Voraussetzung für das Wirken anderer Komponenten und einzelner Interventionen.

### **Aufgaben des Therapeuten**

Was ist nun wichtig, als Gruppenleiter zu beachten? Alle Anleitungen zu Gruppenbehandlungen

beginnen mit Erklärungen zur Auswahl und Vorbereitung der Gruppenmitglieder. Und auch wenn man das manchmal als lästig oder überflüssig erachten mag, es hat seinen Sinn und entscheidet ganz essentiell über das spätere Gelingen der Gruppe. Diese „Formatierung“ der Gruppe bestimmt, wie leicht und schnell ein Gruppengefühl (Kohäsion), das Vertrauen der einzelnen in die Gruppe und die Bereitschaft zur Selbstöffnung entstehen und aufkommen können (Bernard et al., 2008).

**Zusammenstellung der Gruppe:** Es ist empfehlenswert, hinsichtlich Schmerzentstehung und der schmerzaufrechterhaltenden Mechanismen möglichst homogene Gruppen zusammenzustellen. Dies erleichtert den Teilnehmern die Identifikation mit der Gruppe und stellt sicher, dass die im Gruppenverlauf erarbeiteten Veränderungen und Lösungen für die meisten Teilnehmer stimmig und anwendbar sind. Konkret heißt das unter anderem, Patienten mit einem stress-induzierten Schmerzsyndrom nicht in derselben Gruppe zu behandeln mit Menschen, bei denen der Schmerzstörung eine schwere organische Erkrankung oder Schädigung zugrunde liegt. Eine derartige Zusammenstellung erfordert jedoch einen ausreichend großen Pool an Patienten, was im ambulanten Setting oder in kleinen stationären Abteilungen rasch an Grenzen stößt. Hier bleibt die Möglichkeit, nach Vorgesprächen jeweils gezielt die eine oder andere Gruppe von Patienten zusammenzustellen.

Die Vorbereitung der Teilnehmer auf die Gruppe stellt den nächsten wichtigen Schritt dar. Es sollten sehr konkrete Therapieziele im interaktionellen Bereich vor Beginn mit jedem Patienten vereinbart werden (Was soll sich im Umgang mit Anderen, was soll sich im Umgang mit mir selbst verändern?). Dies setzt eine vorausgegangene Eduktion über diese Zusammenhänge voraus. Wenn möglich, sollte ein persönliches Vorgespräch der Teilnehmer mit dem späteren Gruppenleiter stattfinden, in dem einerseits Fragen und Unklarheiten zu Ablauf und Vorgehen geklärt werden können, andererseits der Grundstein für den Aufbau eines guten Arbeitsbündnisses gelegt werden kann. Teilnehmer und Gruppenleiter lernen einander kennen, was auf Seiten des Patienten Unsicherheit reduzieren und Vertrauen schaffen soll. Dieses Vertrauen in den Gruppenleiter kann auch die Behandlungsmotivation und die Hoffnung auf Besserung stärken.

Das so entstandene Vertrauen ist auch ein Vertrauensvorsprung, den die Teilnehmer günstiger Weise auf die kommende Gruppe als Ganzes übertragen. Im Sinne der Bindungstheorie stellt dieses Vorgehen den Gruppenleiter in die Position einer sicheren Bindungsfigur, die dann - in der für viele Menschen verunsichernden Situation einer neuen Gruppe - die Rolle des „sicheren Hafens“ (Bowlby, 1980, 1988) übernimmt und somit das Einlassen auf die Gruppe erleichtern soll. Wichtig ist, dass sich der Gruppenleiter ausreichend Zeit für das persönliche Vorgespräch reserviert, um nicht Befürchtungen zu erzeugen, dass sich der Gruppenleiter nicht für die Teilnehmer

interessiert, keine Zeit hat und zukünftig nicht in der Lage sein wird, den Teilnehmer in der Gruppe zu unterstützen bzw. zu schützen.

Gruppentherapeutische Interventionen lassen sich vier grundlegenden Funktionen zuordnen, nach denen wir die Beschreibung der interaktionellen Gruppentherapie gliedern werden: Exekutive Funktionen, Fürsorge, emotionale Stimulation und Bedeutungszuweisung (Bernard et al., 2008; Lieberman et al 1973). Exekutive Funktionen meint administrative Aufgaben des Gruppenleiters wie Zusammenstellung und Vorbereitung der Gruppe, Festlegung von Rahmenbedingungen wie Zeit und Ort sowie die Festlegung und Sorge für die Einhaltung von Regeln und Grenzen der Interaktion (z.B. Einschreiten, wenn Interaktionen drohen, destruktiv zu werden). Unter Fürsorge versteht man die Förderung gegenseitiger Sorge und Empathie in der Gruppe. So soll die Gruppe Sicherheit und Vertrauen des Einzelnen und der Mitglieder untereinander fördern und eine Atmosphäre der Unterstützung schaffen. Unter emotionaler Stimulation werden alle Interventionen verstanden, die dazu dienen, dysfunktionale Schemata zu aktivieren und damit einer weiteren Bearbeitung zugänglich zu machen. Dies beinhaltet auch, einzelne Teilnehmer und die Gruppe als Ganzes zu ermutigen, sich der eigenen Gefühle, Werte und persönlicher Haltungen gewahr zu werden und diese zum Ausdruck zu bringen. Als optimal wird dabei ein mittleres Niveau der Emotionalität im therapeutischen Dialog erachtet, das Teilnehmer nicht überwältigt, sondern noch erlaubt, eigene Erlebnisse zu reflektieren. Bedeutungszuweisung bezieht sich schließlich auf die kognitiven Aspekte der Gruppentherapie und beinhaltet, dass der Gruppenleiter z.B. durch gezieltes Feedback oder durch Metakommunikation fördert, dass die Mitglieder sich selbst und ihre Mitmenschen innerhalb und außerhalb der Gruppe besser verstehen lernen. Auf diese Weise kann ein Teilnehmer zunächst belastende und verwirrende Erfahrungen besser deuten und in einen Sinnzusammenhang stellen.

Besonders in der Anfangsphase einer Gruppe kommen der exekutiven Funktion und der Fürsorge besondere Bedeutung zu, indem der Gruppenleiter diese Funktionen für die Teilnehmer deutlich sichtbar ausübt. Der Beginn einer Gruppentherapie, die Begegnung mit Fremden und die gleichzeitig (auch unausgesprochen) geforderte Selbstöffnung ist für viele Menschen und in besonderem Maße für fast alle Menschen mit frühen Belastungserfahrungen eine verunsichernde Situation. Es werden Ängste und mit ihnen auch das Bindungssystem aktiviert. In dieser Situation wirkt eine klare Ansage des Gruppenleiters hinsichtlich Rahmenbedingungen, Ablauf und Aufgaben angstreduzierend. Insbesondere in einer Gruppe von Menschen mit stress-induzierten Schmerzstörungen ist der Anstieg der Angst von den Teilnehmenden der Gruppe in der Anfangsphase häufig noch

nicht reflektierbar und kann zu einer Hemmung oder sogar zum Erliegen der Interaktion in der Gruppe führen.

Das skizzierte Vorgehen soll nun nicht dazu auffordern, die ersten Gruppensitzungen nur „weichzuspülen“, aber es sollte den Teilnehmern ein ausreichendes Maß an Orientierung und Kontrolle gegeben werden, so dass sie sich sicher fühlen und auf das weitere Geschehen einlassen können. Im weiteren Verlauf ist es dann möglich und notwendig, dass sich der Gruppenleiter mehr zurücknimmt.

Ein großer Anteil von unsicher gebundenen Gruppenteilnehmerinnen in der Gruppe birgt das Risiko einer geringen Gruppenkohäsion und damit eines ausbleibenden Lerneffekts (Bernard et al., 2008; Marmarosh, Markin, & Spiegel, 2013; Piper, Ogrodniczuk, Joyce, Weideman, & Rosie, 2007). Das äußert sich zum Beispiel darin, dass Teilnehmer nicht bereit sind, sich auf die Gruppe einzulassen und persönliche Erfahrungen einzubringen, Feedback als Angriff oder Abwertung erleben, oder andere Teilnehmer nicht als Modell für sich zulassen können. All das kann letztendlich zu einer erfolglosen Behandlung oder sogar einer Symptomverschlechterung beitragen. Da gerade bei Patienten mit stress-induzierten Schmerzsyndromen wie oben beschrieben schwierige Interaktionsmuster und ein unsicherer Bindungsstil Teil der Störung sind, sind für eine erfolgreiche Gruppenbehandlung oft gezielte Maßnahmen zur Unterstützung der Gruppenkohäsion notwendig. Die beschriebene gute Vorbereitung der Teilnehmer auf die Gruppe oder eine aktive Rolle des Gruppenleiters zu Beginn sind solche Maßnahmen. Darüber hinaus gibt eine längere Laufzeit der Gruppe den Teilnehmern die Möglichkeit, aus ihrer Unsicherheit herauszuwachsen.

Die meisten Patienten mit somatoformen Schmerzstörungen haben nie gelernt, persönliche Bedeutungen, Bedürfnisse und Gefühle wahrzunehmen und adäquat auszudrücken (Lind et al., 2014). Wenn nun der Gruppenleiter erwartet, dass die Teilnehmer tiefgründig über persönliche Themen sprechen, so werden die Teilnehmer zu Beginn überhaupt nicht wissen, was er will, und der Gruppenleiter wird wahrscheinlich enttäuscht sein, dass es nicht so funktioniert, wie er es sich vorgestellt hat. Stattdessen ist es wahrscheinlich, dass die Teilnehmer in klagsamer und anklagender Weise über ihre Schmerzen, ihre Arbeitgeber, ihre Schwiegermütter und alle anderen negativen Lebensumstände sprechen, doch nicht über sich selbst, ihre Gefühle und erst recht nicht darüber, wie sie im Hier-und-Jetzt andere Gruppenteilnehmer erleben. Hier bedarf es von Seiten des Gruppenleiters einerseits Geduld und wohlwollende Bereitschaft zuzuhören, andererseits aber gleichzeitig eine fortlaufende und subtile Förderung der Interaktion der Teilnehmer untereinander. Dies beinhaltet, dass der Gruppenleiter die Teilnehmer immer wieder auffordert, sich gegenseitig

direkte Fragen zu stellen (anstatt nur von sich zu berichten), voneinander Gefühle im Hier-und-Jetzt zu erfragen und somit den Fokus auf die Emotionen und die interaktionelle Ebene zwischen den Teilnehmern zu richten.

Der störungsspezifische oder schmerzspezifische Anteil der Gruppentherapie liegt in einer wiederholten Förderung der Schmerz-Affekt-Differenzierung und einer fortlaufenden Verknüpfung von kindlichen Belastungserfahrungen mit dysfunktionalen Interaktionsmustern, mit gegenwärtigem (oft selbst-verursachtem) Stress sowie mit der Schmerzsymptomatik. Anstatt entsprechende Emotionen und Bedürfnisse zu spüren, erleben Menschen mit somatoformen Schmerzstörungen oft zunächst erst eine Zunahme ihrer Schmerzen. Durch ein wiederholtes, behutsames Erfragen, was die Betroffenen in einer entsprechenden Situation erleben / erlebt haben, wie sie sich behandelt gefühlt haben, was sie sich gewünscht hätten, und durch Feedback von anderen Gruppenteilnehmern bzw. dem Gruppenleiter, kann es den Teilnehmern langsam gelingen, ihre eigenen, in den Situationen wichtigen Gefühle und Wünsche wahrnehmen und spüren zu können. Sie lernen, dass diese wichtig sind zu beachten, sich andere für ihre Gefühle interessieren, und dass ihre innere Anspannung nachlässt, wenn sie über ihr inneres Befinden sprechen. Viele Teilnehmer erkennen mit der Zeit die eigene Verantwortung für ihr Befinden, und es reift in ihnen der Wunsch nach weiterer Veränderung.

Dabei reicht es jedoch in der Therapie somatoformer Schmerzstörungen meistens nicht aus, darauf zu vertrauen, dass die Teilnehmer irgendwann von selbst die wichtigen Zusammenhänge zwischen ihrem seelischen Erleben und ihrer Schmerzsymptomatik herstellen. Für diesen Schritt bedarf es häufig der Unterstützung durch den Therapeuten. Dieser sollte selbst ein gutes Verständnis für die Rolle früher Belastungserfahrungen und damit einhergehender früher Prägungen für die Genese somatoformer Schmerzzustände haben. So ist es dem Therapeuten möglich, im geeigneten Moment, d.h. dann wenn entsprechende dysfunktionale Schemata im Erleben der einzelnen Teilnehmer aktiviert sind, die Aufmerksamkeit der Teilnehmer durch gezielte Fragen oder auch eine (kurze) empathische Erklärung auf diese Zusammenhänge zu lenken. Diese Interventionen stellen entsprechend der oben beschriebenen Einteilung eine Bedeutungszuweisung dar (Bernard et al., 2008; Lieberman et al., 1973). Es ist in der Gruppentherapie somatoformer Schmerzstörungen wichtig, dass der Therapeut auf der Grundlage seines Expertenwissens die Teilnehmer bei der Reflexion ihrer inneren Prozesse anleitet. Jedoch sollte der Therapeut darauf achten, nur so viel Erklärung zu geben, wie notwendig ist, und jeweils nicht in einen längeres Referieren zu verfallen, der die Teilnehmer immer mehr von ihrem Erleben entfernt. Eine weitere wesentliche Aufgabe des Therapeuten ist deshalb auch die Fokussierung auf eine Veränderung der maladaptiven Konflikt-



bewältigungsstrategien und deren Veränderung zu adaptiven , welche die Selbstwirksamkeit verbessern und das Stresserleben situativ deutlich reduzieren (Malone, Cohen, Liu, Vaillant, & Waldinger, 2013; Vaillant, 2011). Dies trägt wesentlich zur Nachhaltigkeit der Schmerzreduktion bei.

Gesündere und Stress reduzierende Interaktions- und Bewältigungsstrategien lassen sich nicht nur anhand der von den Teilnehmern berichteten Alltagssituationen entwickeln; die Gruppendynamik selbst gibt im Verlauf vielfältige Möglichkeiten für Feedback und korrigierende Erfahrungen. Das ist der große Vorteil der Gruppentherapie: In der Interaktion der Teilnehmer untereinander werden die dysfunktionalen Interaktionsmuster eines einzelnen Teilnehmers im Verlauf der Gruppe aktiviert und sichtbar. D.h. die interaktionellen Probleme finden nicht nur „Draußen“ statt, sondern im „Hier-und-Jetzt“ der Gruppe. Sie sind der Bearbeitung durch Feedback, Empathie und Verständnis, sowie Ausprobieren neuer Verhaltensweisen direkt zugänglich. Im Vergleich zu Veränderungsprozessen im Einzelsetting bedarf dieser Schritt aus der Gruppentherapie heraus in den Alltag der Teilnehmer viel weniger Transformationsleistung, da diese Veränderung bereits in einem dem Alltag viel näheren sozialen Kontext gewachsen und unter Umständen erprobt ist. Theoretisch angenommen und klinisch erfahren kommt es zu einem Rückgang der Stressbelastung und damit der assoziierten Schmerzsymptomatik in dem Maße, wie es den Teilnehmern gelingt, für sie gesündere Interaktionsmuster in ihren Alltag zu übernehmen. Damit wird der Symptomatik „das Wasser abgegraben“

### **Zusammenfassung**

Ein zu hohes Maß an Strukturierung, so wie es häufig in kognitiv-verhaltenstherapeutischen Schmerzbewältigungsprogrammen vorgesehen ist, verhindert die Entwicklung einer Gruppendynamik mit all ihren dysfunktionalen Anteilen. Damit kann eine Gruppentherapie ihre Möglichkeiten verspielen, dysfunktionale Interaktionsmuster zu aktivieren und zu bearbeiten, was als wesentlicher Wirkfaktor der Gruppentherapie angesehen werden kann. Die interaktionelle Gruppentherapie zielt genau darauf ab, diese dysfunktionalen Interaktions- und Beziehungsmuster zu aktivieren, um sie zu erkennen und zu verändern.

Damit diese Form der Gruppentherapie gelingen kann, braucht es vom Gruppenleiter einerseits ein gutes Verständnis der zugrundeliegenden Psychopathologie der stress-induziert Schmerzstörung sowie der zu verwirklichenden Veränderungsprozesse. Zum anderen soll der Gruppenleiter sowohl eine gute Balance zwischen einem ausreichenden Maß an Strukturierung, Führung und Bedeu-

tungszuweisung bieten, als auch genügend Offenheit und Zurückhaltung zeigen, damit sich eine Gruppendynamik entfalten kann und daraus neue und korrigierende Erfahrungen für die Teilnehmer erwachsen können. Gelingt dies, so verändert dies das Schmerzerleben der betroffenen Patienten und kann zu vollständiger und anhaltender Schmerzfreiheit führen.

## Literatur

- Bernard, H., Burlingame, G., Flores, P., Greene, L., Joyce, A., Kobos, J. C., Leszcz, M., et al. (2008). Clinical practice guidelines for group psychotherapy. *Int J Group Psychother*, 58(4), 455–542.
- Bogaerts, K., Millen, A., Li, W., De Peuter, S., Van Diest, I., Vlemincx, E., Fannes, S., et al. (2008). High symptom reporters are less interoceptively accurate in a symptom-related context. *Journal of psychosomatic research*, 65(5), 417–424. doi:10.1016/j.jpsychores.2008.03.019
- Bogaerts, K., Van Eylen, L., Li, W., Bresseleers, J., Van Diest, I., De Peuter, S., Stans, L., et al. (2010). Distorted symptom perception in patients with medically unexplained symptoms. *Journal of abnormal psychology*, 119(1), 226–234. doi:10.1037/a0017780
- Bowlby, J. (1980). *Attachment and loss* (Vol. 3). Basic books.
- Bowlby, J. (1988). *A secure base*. Basic Books. Basic books.
- Chase, N. D. (1999). Parentification: An overview of theory, research, and societal issues. *Burdened children: Theory, research, and treatment of parentification*, 3–33.
- Davies, K. A., Macfarlane, G. J., McBeth, J., Morriss, R., & Dickens, C. (2009). Insecure attachment style is associated with chronic widespread pain. *Pain*, 143(3), 200–205. doi:10.1016/j.pain.2009.02.013
- Davis, D. A., Luecken, L. J., & Zautra, A. J. (2005). Are reports of childhood abuse related to the experience of chronic pain in adulthood? A meta-analytic review of the literature. *Clin J Pain*, 21(5), 398–405.
- Dixon, K. E., Keefe, F. J., Scipio, C. D., Perri, L. M., & Abernethy, A. P. (2007). Psychological interventions for arthritis pain management in adults: a meta-analysis. *Health Psychol*, 26(3), 241–250. doi:10.1037/0278-6133.26.3.241
- Eccleston, C., C Williams, A. C. de, & Morley, S. (2009). Psychological therapies for the management of chronic pain (excluding headache) in adults. *Cochrane Database Syst Rev*, (2), CD007407. doi:10.1002/14651858.CD007407.pub2
- Egle, U. T., & Nickel, R. (1998). Kindheitsbelastungsfaktoren bei Patienten mit somatoformen Störungen. *Zeitschrift für Psychosomatische Medizin und Psychoanalyse*, 21–36.
- Egle, U. T., & Zentgraf, B. (2009). Mechanismenbezogene statt schulenspezifische psychosomatische Schmerztherapie. *Schweizer Zeitschrift für Psychiatrie & Neurologie*, 1(3), 18–23.
- Fries, E. (2008). Stress: The brain-body connection. *Stress: The brain-body connection* (p. 60). Karger Medical and Scientific Publishers.
- Grawe, K. (1998). *Psychologische Therapie*. Hogrefe.
- Grawe, K. (2004). *Neuropsychotherapie*. Hogrefe.
- Heim, C., Nater, U. M., Maloney, E., Boneva, R., Jones, J. F., & Reeves, W. C. (2009). Childhood trauma and risk for chronic fatigue syndrome: association with neuroendocrine

- dysfunction. *Archives of general psychiatry*, 66(1), 72–80.  
doi:10.1001/archgenpsychiatry.2008.508
- Imbierowicz, K., & Egle, U. T. (2003). Childhood adversities in patients with fibromyalgia and somatoform pain disorder. *Eur J Pain*, 7(2), 113–119. doi:10.1016/S1090-3801(02)00072-1
- Jensen, K. B., Kosek, E., Wicksell, R., Kemani, M., Olsson, G., Merle, J. V., Kadetoff, D., et al. (2012). Cognitive Behavioral Therapy increases pain-evoked activation of the prefrontal cortex in patients with fibromyalgia. *Pain*, 153(7), 1495–1503. doi:10.1016/j.pain.2012.04.010
- Kerns, R. D., Sellinger, J., & Goodin, B. R. (2011). Psychological treatment of chronic pain. *Annu Rev Clin Psychol*, 7, 411–434. doi:10.1146/annurev-clinpsy-090310-120430
- Lane, R. D., Weihs, K. L., Herring, A., Hishaw, A., & Smith, R. (2015). Affective agnosia: Expansion of the alexithymia construct and a new opportunity to integrate and extend Freud's legacy. *Neuroscience and biobehavioral reviews*, 55, 594–611.  
doi:10.1016/j.neubiorev.2015.06.007
- Lieberman, M. A., Yalom, I. D., Miles, M. B., & others. (1973). *Encounter groups: First facts*. Basic Books New York.
- Lind, A. B., Delmar, C., & Nielsen, K. (2014). Struggling in an emotional avoidance culture: a qualitative study of stress as a predisposing factor for somatoform disorders. *J Psychosom Res*, 76(2), 94–98. doi:10.1016/j.jpsychores.2013.11.019
- Lumley, M. A. (2011). Beyond cognitive-behavioral therapy for fibromyalgia: addressing stress by emotional exposure, processing, and resolution. *Arthritis research & therapy*, 13(6), 136. doi:10.1186/ar3511
- Lupien, S. J., McEwen, B. S., Gunnar, M. R., & Heim, C. (2009). Effects of stress throughout the lifespan on the brain, behaviour and cognition. *Nat Rev Neurosci*, 10(6), 434–445.  
doi:10.1038/nrn2639
- Luyten, P., & Abbass, A. (2013). What is the evidence for specific factors in the psychotherapeutic treatment of fibromyalgia? Comment on "Is brief psychodynamic psychotherapy in primary fibromyalgia syndrome with concurrent depression an effective treatment? A randomized controlled trial. *Gen Hosp Psychiatry*, 35(6), 675–676.
- Luyten, P., Van Houdenhove, B., Lemma, A., Target, M., & Fonagy, P. (2013). Vulnerability for functional somatic disorders: A contemporary psychodynamic approach. *Journal of Psychotherapy Integration*, 23(3), 250.
- Malone, J. C., Cohen, S., Liu, S. R., Vaillant, G. E., & Waldinger, R. J. (2013). Adaptive midlife defense mechanisms and late-life health. *Personality and individual differences*, 55(2), 85–89.  
doi:10.1016/j.paid.2013.01.025
- Marmarosh, C. L., Markin, R. D., & Spiegel, E. B. (2013). *Attachment in Group Psychotherapy*. American Psychological Association.
- Mattila, A. K., Kronholm, E., Jula, A., Salminen, J. K., Koivisto, A.-M., Mielonen, R.-L., & Joukamaa, M. (2008). Alexithymia and somatization in general population. *Psychosomatic medicine*, 70(6), 716–722. doi:10.1097/PSY.0b013e31816ffc39
- McEwen, B. S. (2006). Protective and damaging effects of stress mediators: central role of the brain. *Dialogues Clin Neurosci*, 8(4), 367–381.
- McGowan, P. O., Sasaki, A., D'Alessio, A. C., Dymov, S., Labonté, B., Szyf, M., Turecki, G., et al.

- (2009). Epigenetic regulation of the glucocorticoid receptor in human brain associates with childhood abuse. *Nat Neurosci*, 12(3), 342–348. doi:10.1038/nn.2270
- McWilliams, L. A., & Bailey, S. J. (2010). Associations between adult attachment ratings and health conditions: evidence from the National Comorbidity Survey Replication. *Health psychology : official journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association*, 29(4), 446–453. doi:10.1037/a0020061
- Mikulincer, M., Shaver, P. R., & Pereg, D. (2003). Attachment theory and affect regulation: The dynamics, development, and cognitive consequences of attachment-related strategies. *Motivation and emotion*, 27(2), 77–102.
- Nemeroff, C. B. (2004). Neurobiological consequences of childhood trauma. *J Clin Psychiatry*, 65 Suppl 1, 18–28.
- Nickel, R., Ademmer, K., & Egle, U. T. (2010). Manualized psychodynamic-interactional group therapy for the treatment of somatoform pain disorders. *Bull Menninger Clin*, 74(3), 219–237. doi:10.1521/bumc.2010.74.3.219
- Nickel, R., & Egle, U. (1999). *Therapie somatoformer Schmerzstörungen. Manual zur psychodynamisch-interaktionellen Gruppentherapie. Schattauer, Stuttgart*.
- Nickel, R., & Egle, U. T. (2001). [Coping with conflict as pathogenetic link between psychosocial adversities in childhood and psychic disorders in adulthood]. *Zeitschrift für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie*, 47(4), 332–347.
- Piper, W. E., Ogrodniczuk, J. S., Joyce, A. S., Weideman, R., & Rosie, J. S. (2007). Group composition and group therapy for complicated grief. *J Consult Clin Psychol*, 75(1), 116–125. doi:10.1037/0022-006X.75.1.116
- Roozendaal, B., McEwen, B. S., & Chattarji, S. (2009). Stress, memory and the amygdala. *Nat Rev Neurosci*, 10(6), 423–433. doi:10.1038/nrn2651
- Roth, G (2016) Warum nachhaltige therapeutische Veränderungen im Gehirn Zeit brauchen. *Psychotherapeut*, 62, xx-xy.
- Roth, G., & Egle, U. (2016). Neurobiologie von Schmerz und Stress. *Ärztliche Psychotherapie und Psychosomatische Medizin*, 11(3), 120–129.
- Saariaho, T. H., Saariaho, A. S., Karila, I. A., & Joukamaa, M. I. (2011). Early maladaptive schemas in Finnish adult chronic pain patients and a control sample. *Scand J Psychol*, 52(2), 146–153. doi:10.1111/j.1467-9450.2010.00849.x
- Schier, K., Herke, M., Nickel, R., Egle, U. T., & Hardt, J. (2015). Long-Term Sequelae of Emotional Parentification: A Cross-Validation Study Using Sequences of Regressions. *Journal of Child and Family Studies*, 24(5), 1307. doi:10.1007/s10826-014-9938-z
- Schroeter, C., Ehrental, J. C., Giulini, M., Neubauer, E., Gantz, S., Amelung, D., Balke, D., et al. (2015). Attachment, symptom severity, and depression in medically unexplained musculoskeletal pain and osteoarthritis: a cross-sectional study. *PloS one*, 10(3), e0119052. doi:10.1371/journal.pone.0119052
- Seminowicz, D. A., Shpaner, M., Keaser, M. L., Krauthamer, G. M., Mantegna, J., Dumas, J. A., Newhouse, P. A., et al. (2013). Cognitive-behavioral therapy increases prefrontal cortex gray matter in patients with chronic pain. *The journal of pain : official journal of the American Pain Society*, 14(12), 1573–1584. doi:10.1016/j.jpain.2013.07.020

- Stewart JA, Egloff N, von Känel R et al (2017) Motivation for psychological treatment predicts favorable outcomes in multimodal interdisciplinary treatment for chronic somatoform pain. *Psychother Psychosom* 86:60–61.
- Stonnington, C. M., Locke, D. E. C., Hsu, C.-H., Ritenbaugh, C., & Lane, R. D. (2013). Somatization is associated with deficits in affective Theory of Mind. *Journal of psychosomatic research*, 74(6), 479–485. doi:10.1016/j.jpsychores.2013.04.004
- Streeck, U. (2010). Psychoanalytisch-interaktionelle Gruppentherapie. *Gruppenpsychotherapie*, 273–279.
- Tak, L. M., Cleare, A. J., Ormel, J., Manoharan, A., Kok, I. C., Wessely, S., & Rosmalen, J. G. M. (2011). Meta-analysis and meta-regression of hypothalamic-pituitary-adrenal axis activity in functional somatic disorders. *Biological psychology*, 87(2), 183–194. doi:10.1016/j.biopsycho.2011.02.002
- Vaillant, G. E. (2011). Involuntary coping mechanisms: a psychodynamic perspective. *Dialogues in clinical neuroscience*, 13(3), 366–370.
- Van Houdenhove, B., Neerinckx, E., Onghena, P., Lysens, R., & Vertommen, H. (2001). Premorbid “overactive” lifestyle in chronic fatigue syndrome and fibromyalgia. An etiological factor or proof of good citizenship? *Journal of psychosomatic research*, 51(4), 571–576.
- Van Houdenhove, B., Stans, L., & Verstraeten, D. (1987). Is there a link between ‘pain-proneness’ and ‘action-proneness’? *Pain*, 29(1), 113–117.
- Van Oosterwijck, J., Meeus, M., Paul, L., De Schryver, M., Pascal, A., Lambrecht, L., & Nijs, J. (2013). Pain physiology education improves health status and endogenous pain inhibition in fibromyalgia: a double-blind randomized controlled trial. *The Clinical journal of pain*, 29(10), 873–882.
- Waldinger, R. J., Schulz, M. S., Barsky, A. J., & Ahern, D. K. (2006). Mapping the road from childhood trauma to adult somatization: the role of attachment. *Psychosom Med*, 68(1), 129–135. doi:10.1097/01.psy.0000195834.37094.a4
- Waller, E., & Scheidt, C. E. (2006). Somatoform disorders as disorders of affect regulation: a development perspective. *International review of psychiatry (Abingdon, England)*, 18(1), 13–24.
- Williams, A. C. de C., Eccleston, C., & Morley, S. (2012). Psychological therapies for the management of chronic pain (excluding headache) in adults. *Cochrane Database Syst Rev*, 11, CD007407. doi:10.1002/14651858.CD007407.pub3
- Yalom, I. D., & Leszcz, M. (2005). *Theory and practice of group psychotherapy*. Basic books.
- Zeigler-Hill, V., Chadha, S., & Osterman, L. (2008). Psychological defense and self-esteem instability: Is defense style associated with unstable self-esteem? *Journal of Research in Personality*, 42(2), 348–364.
- Zunhammer, M., Halski, A., Eichhammer, P., & Busch, V. (2015). Theory of Mind and Emotional Awareness in Chronic Somatoform Pain Patients. *PloS one*, 10(10), e0140016. doi:10.1371/journal.pone.0140016